



## PENGEMBANGAN *SCRAPBOOK* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA

### *DEVELOPMENT OF SCRAPBOOK AS A PHYSICS LEARNING MEDIA*

Liawati Permata Sari<sup>1</sup>, Siti Patimah<sup>2</sup>, Ajo Dian Yusandika<sup>3</sup>

<sup>1</sup>SMP IT Baitul Jannah Bandar Lampung

<sup>2</sup>Program Pascasarjana Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

<sup>3</sup>Prodi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

E-mail: [liawatip@gmail.com](mailto:liawatip@gmail.com)

Diterima: 13 April 2019. Disetujui: 16 Mei 2019. Dipublikasikan: 31 Juli 2019

**Abstract:** *This study aims to determine the feasibility of learning media Scrapbook on Solar System materials, as well as to know the response of teachers and learners to the development of learning media Scrapbook on Solar System materia ls. This research is a type of research and development (R & D). The steps of research and development are guided by Brog and Gall model with seven stages. This research was conducted at UIN Raden Intan Lampung, SMPN 21 Bandar Lampung, SMPN 13 Bandar Lampung, and Mts Muhammadiyah Bandar Lampung. The instrument of data collection used is questionnaire or questionnaire. Technique of collecting data using questionnaire with Likert scale. Data analysis techniques used are qualitative descriptive analysis techniques and descriptive statistical analysis. Media feasibility results based on the assessment of media experts and material experts are included in very good criteria. As well as the outcomes of teacher and learner responses through small group trials and field trials were assessed with very good criteria. Scrapbook learning media on the material of the Solar System as a whole received an assessment that is included in the criteria very well, so it is worthy to be used as a medium of learning.*

**Keywords:** *learning media, scrapbook, solar system*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran Scrapbook pada materi Tata Surya, serta mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap pengembangan media pembelajaran Scrapbook pada materi Tata Surya. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (R&D). Langkah-langkah penelitian dan pengembangan berpedoman pada model Brog and Gall dengan tujuh tahapan. Penelitian ini dilaksanakan di UIN Raden Intan Lampung, SMPN 21 Bandar Lampung, SMPN 13 Bandar Lampung, dan Mts Muhammadiyah Bandar Lampung. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket atau kuesioner. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dengan skala *Likert*. Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan analisis statistik deskriptif. Hasil kelayakan media berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi termasuk dalam kriteria sangat baik. Serta hasil respon guru dan peserta didik melalui uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan memperoleh penilaian dengan kriteria sangat baik. Media pembelajaran Scrapbook pada materi Tata Surya secara keseluruhan memperoleh penilaian yang termasuk dalam kriteria sangat baik, sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran.

© 2019 Unit Riset dan Publikasi Ilmiah FTK UIN Raden Intan Lampung

**Kata Kunci:** media pembelajaran, *scrapbook*, tata surya

#### PENDAHULUAN

Pembelajaran Fisika yang monoton dan hanya menggunakan media yang disediakan sekolah seperti LKS dan buku

paket, membuat peserta didik kurang berminat untuk melakukan pembelajaran. Buku cetak yang disediakan sekolah pun memiliki bacaan atau penjelasan yang

panjang serta pemahaman konsep yang rumit membuat peserta didik sulit untuk memahami bacaan di dalam buku cetak. Mata pelajaran IPA khususnya fisika dianggap siswa sebagai pelajaran yang sulit di pahami. Akibatnya siswa merasa jenuh, bosan, mengantuk, dan kurang konsentrasi dalam pembelajaran. Rasa keingintahuan siswa dalam pembelajaran fisika berkurang karena sudah tidak berminat untuk membaca uraian buku yang begitu panjang dan rumit. Materi fisika yang memerlukan analisis pemahaman dan penalaran, akan membutuhkan konsentrasi belajar yang relatif kuat dan stabil. Kadang peserta didik sudah beranggapan materi fisika itu sulit sehingga tidak dapat di terima dengan baik materi yang disampaikan oleh guru. Media pembelajaran yang di gunakan pun kurang menarik sehingga sedikit bosan dan cenderung monoton.

Kesuksesan seseorang dalam belajar fisika tergantung pada kemampuannya dalam memahami konsep-konsep, pengertian, hukum-hukum dan teori-teori. Pemahaman seseorang dapat ditunjukan oleh kemampuannya dalam menerapkan materi yang diajarkan. Pemahaman siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan oleh guru terkadang tidak semaksimal yang diharapkan (Lona, Kamaluddin, & Fihri, n.d.).

Pemahaman konsep dalam pelajaran fisika yang memiliki banyak konsep dan teori. Pemahaman konsep yang menduga-duga, dan menghafal membuat peserta didik tidak dapat mempelajari dengan baik. Tingkat pemahaman dari peserta didik masih kurang menjadi perhatian para guru. Kemampuan peserta didik untuk menarik kesimpulan pada suatu kasus baru berdasarkan informasi umum yang sudah dimiliki sebelumnya masih kurang dikembangkan. Karena itu, peserta didik cenderung menghafalkan rumus saja tanpa adanya motivasi untuk memberikan kesimpulan dari apa yang mereka pahami.

Fisika adalah salah satu ilmu yang paling dasar dari ilmu pengetahuan, ilmu rekayasa dan ilmu teknologi. Gejala-gejala alam yang tidak hidup atau materi dalam lingkup ruang dan waktu merupakan hal yang dipelajari dalam fisika. Teori-teori fisika banyak yang dinotasikan dalam notasi matematika, dan matematika yang digunakan biasanya lebih rumit dibandingkan matematika yang digunakan dalam bidang sains lainnya.

*Scrapbook* merupakan media berupa tempelan gambar atau hiasan lain yang diaplikasikan di atas kertas, seperti yang dijelaskan disuatu situs *sprachforum*, pada tahun 2013 “*Das wort Scrapbooking Kommt wom englischen,, Scrap*”, *welches Schipsel, Stuckchen bedeutet. In Scrapbook werden diede Schnipsel und papierstucke als stucke der Lebensgeschichte eingeklebt und gesammenlt.*” Yang dimaksud pernyataan di atas yaitu asal kata *Scrapbooking* dari bahasa Inggris yang berarti potongan-potongan dan serpihan kertas yang dikumpulkan dan ditempelkan untuk menceritakan sesuatu (Heryaneu, 2015).

Sebagai salah satu mata pelajaran fisika di SMP yang sering dihindari peserta didik maka inovasi harus dilakukan agar pemahaman mereka tentang fisika dapat dirubah. Dengan menggunakan media yang menarik, unik dan sederhana dapat menimbulkan minat belajar mereka dalam pelajaran fisika. Mempermudah untuk memahami konsep dengan media *Scrapbook* yang merupakan media diterapkan dalam pembelajaran Fisika. Jika media tersebut diterapkan dalam pembelajaran fisika, minat membaca akan lebih tinggi karena penasaran pada materi fisika yang diterapkan ketika menggunakan media tersebut.

Fakta tersebut seringkali mendorong timbulnya asumsi dalam diri siswa bahwa fisika itu merupakan pelajaran yang sulit dipahami dan akhirnya berimplikasi pada

minat belajar fisika siswa yang rendah, oleh karena itu seorang guru fisika mempunyai tugas untuk menyediakan sarana belajar dan membuat kondisi pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Simbolon & Tapilouw, 2015).

Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa dalam memahami konsep yang diajarkan, seperti yang dikemukakan oleh Peoples, penggunaan media yang relevan akan menjadikan proses pembelajaran berlangsung efektif dan efisien. Seluruh pengetahuan yang kita peroleh didapatkan dari 75% melihat, 13% dari mendengar, dan 12% dari mengecap, mencium dan meraba (Hatika, 2016). Di samping keuntungan tersebut, dalam pembelajaran masih saja banyak guru yang kurang memanfaatkan perkembangan media pembelajaran yang sudah banyak dibuat.

Berdasarkan hasil pegalaman dilapangan dan angket menunjukan bahwa terdapat beberapa permasalahan yang ada pada pembelajaran fisika di sekolah yaitu, masih banyak guru yang menggunakan buku paket dan LKS sehingga pembelajaran di sekolah cenderung monoton. Praktikum yang seharusnya dilakukan di dalam laboratorium mereka lakukan di dalam kelas karena keterbatasan pengawas dan mementingkan keselamatan kerja peserta didik yang aktif. Sehingga untuk memahami konsep di dalam kelas dengan meminimalisir penggunaan buku paket dan variasi pembelajaran di dalam kelas dibutuhkan media yang dapat menarik peserta didik untuk membaca konsep pembelajaran fisika lebih efektif dan inovatif. Dengan demikian seperti yang telah dipaparkan oleh peneliti

sebelumnya, terkait pentingnya media pembelajaran yang inovatif dalam mata pelajaran fisika sebagai sarana penunjang peserta didik untuk belajar dan membaca materi fisika yang lebih menarik dan unik agar menumbuhkan minat peserta didik dalam belajar. Maka untuk menjawab kebutuhan tersebut peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media *Scrapbook* Dalam Pembelajaran Fisika Pada Materi Tata Surya”

## METODE PENELITIAN

Langkah-langkah penelitian pengembangan berpedoman dari model yang dikembangkan oleh Brog and Gall. Produk yang dihasilkan berupa media *Scrapbook* dalam pembelajaran fisika pada materi Tata Surya. Pengembangan dilakukan dengan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan yang digunakan adalah model Brog and Gall meliputi 10 tahapan, yaitu: 1). Potensi dan Masalah, 2). Pengumpulan Data, 3). Desain Produk, 4). Validasi Produk, 5). Revisi Produk, 6). Uji Coba Produk, dan 7). Revisi (Sugiyono, 2011).

Dalam penelitian ini dibatasi langkah-langkah penelitian pengembangan sampai pada tahap pengembangan di karenakan mengingat waktu yang tersedia dan dana yang terbatas. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 21 Bandar Lampung, SMPN 13 Bandar Lampung, dan Mts Muhammadiyah Bandar Lampung. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan angket validasi ahli, angket respon guru, dan angket respon peserta didik serta dianalisis menggunakan statistik deskriptif.

Rumus untuk menghitung skor rata-rata sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Ket :

$\bar{x}$  = Rata-rata akhir

$x_i$  = Nilai kelayakan setiap peserta didik

$n$  = Banyaknya peserta didik

Pengubahan hasil penilaian ahli media, ahli materi, guru fisika, dan siswa dari huruf menjadi skor dengan ketentuan pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Aturan Pemberian Skor

Kategori	Skor
SB (Sangat Baik)	5
B (Baik)	4
C (Cukup)	3
K (Kurang)	2
SK (Sangat Kurang)	1

Hasil rerata skor yang diperoleh dari penelitian diinterpretasikan dalam kriteria seperti pada tabel 2 (Isnaini & Rahmawati, 2016).

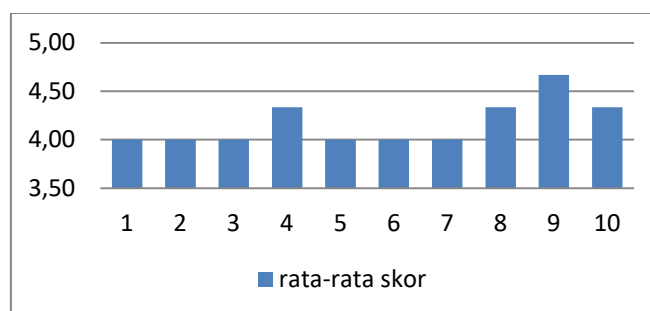
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang pertama adalah diketahuinya kelayakan media pembelajaran melalui validasi ahli serta diketahuinya respon guru dan siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan, masing-masing dijelaskan sebagai berikut.

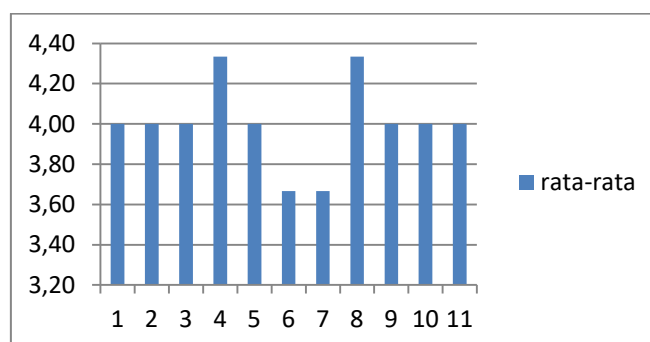
Validasi media pembelajaran *Scrapbook* pada materi Tata Surya dilakukan oleh 6 ahli, yang terdiri dari 3 ahli sebagai validator ahli media dan 3 ahli sebagai validator ahli materi. Validasi oleh ahli media dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian yang terdiri dari 2 aspek yaitu aspek rekayasa media dan aspek komunikasi visual. Sedangkan validasi oleh ahli materi dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian yang terdiri dari 1 aspek yaitu aspek pembelajaran. Setelah dilakukan validasi oleh para ahli, langkah selanjutnya yaitu revisi desain. Hasil revisi tersebut kemudian dijadikan sebagai bahan untuk meminta penilaian kepada guru fisika dan melakukan tahap uji coba produk pada peserta didik kelas VIII terhadap media pembelajaran *Scrapbook* pada materi Tata Surya.

### a. Validasi Ahli Media

Hasil validasi aspek rekayasa media dan komunikasi visual oleh ahli media terhadap produk yang dikembangkan, disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



**Gambar 1.** Rerata Skor Penilaian Aspek Rekayasa Media oleh Ahli Media



**Gambar 2.** Rerata Skor Penilaian Aspek Komunikasi Visual oleh Ahli Media

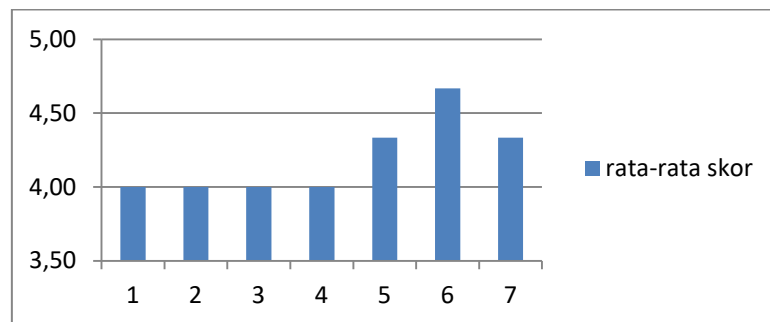
Pada diagram dapat dilihat bahwa terdapat tiga pernyataan yang mendapatkan penilaian terendah dari pernyataan lainnya yaitu keefektifan dalam pengembangan, keefisienan dalam penggunaan, dan reliabilitas (kehandalan dalam pemakaian) yang masing-masing mendapat rerata skor 4.00 yang termasuk kriteria “Baik”. Selain itu, terdapat satu pernyataan yang mendapatkan penilaian tertinggi, yaitu kemenarikan media memperoleh rerata skor 4.67 dan termasuk ke dalam kriteria “Sangat Baik”.

Dalam diagram aspek komunikasi visual keterbacaan teks mendapatkan skor tertinggi 4.33 yang termasuk dalam kriteria sangat baik. Pada pemilihan

huruf dan pengaturan jarak mendapatkan skor 3,67 termasuk dalam kriteria “baik” dan merupakan skor terendah dari aspek komunikasi visual dari 11 pernyataan. Berdasarkan perhitungan, hasil validasi media pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari kelayakan aspek rekayasa media dan komunikasi visual diperoleh rerata skor 4.63 yang termasuk ke dalam kriteria “Sangat Baik” dan 3.64 termasuk dalam kriteria “baik”.

#### b. Validasi Ahli Materi

Hasil validasi aspek pembelajaran oleh ahli materi terhadap produk yang dikembangkan, disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut:

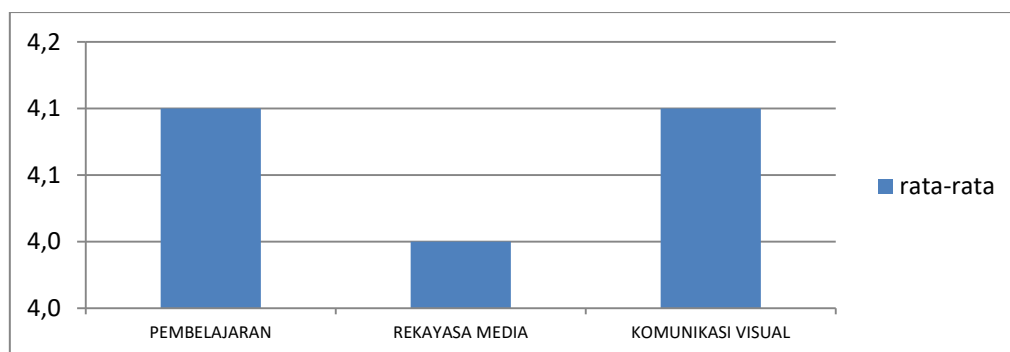


**Gambar 3.** Rerata Skor Penilaian Aspek Pembelajaran oleh Ahli Materi

Berdasarkan perhitungan, hasil validasi ahli materi diperoleh rerata skor 4.19 yang termasuk ke dalam kriteria “Sangat Baik” untuk aspek pembelajaran yang mencakup 7 pernyataan, sehingga kelayakan media pembelajaran *Scrapbook* fisika berdasarkan penilaian oleh ahli materi termasuk dalam kriteria “Sangat Baik”.

#### c. Respon Guru Fisika SMP

Respon guru fisika terhadap media pembelajaran *Scrapbook* fisika, diberikan melalui 3 aspek penilaian yaitu aspek rekayasa media, aspek komunikasi visual, dan aspek pembelajaran. Hasil tersebut secara umum disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut:

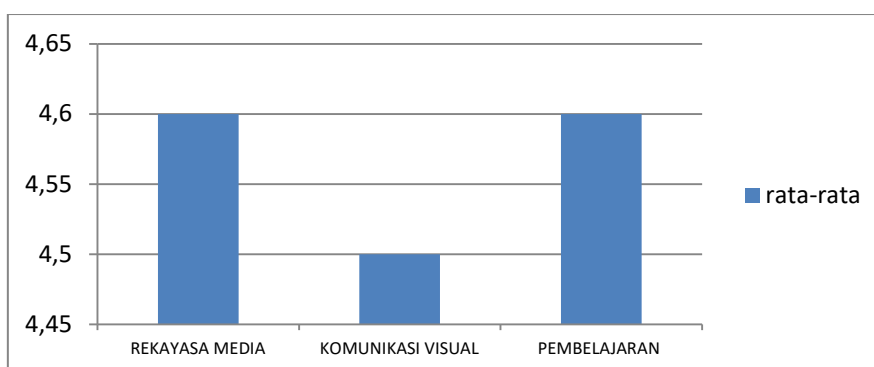


**Gambar 4.** Respon Guru Fisika terhadap Media Pembelajaran *Scrapbook* Fisika melalui Penilaian Produk.

Hasil penilaian guru fisika SMP, diperoleh rerata skor 4,0 yang termasuk ke dalam kriteria “Sangat Baik” untuk aspek rekayasa media, 4,1 yang termasuk kriteria “Sangat Baik” untuk aspek komunikasi visual, dan 4,1 yang termasuk kriteria “Sangat Baik” untuk aspek pembelajaran. Sehingga media pembelajaran *Scrapbook* fisika yang dikembangkan secara keseluruhan memperoleh respon dengan kriteria “Sangat Baik” untuk seluruh aspek dengan rerata skor 4,1.

#### d. Respon Siswa

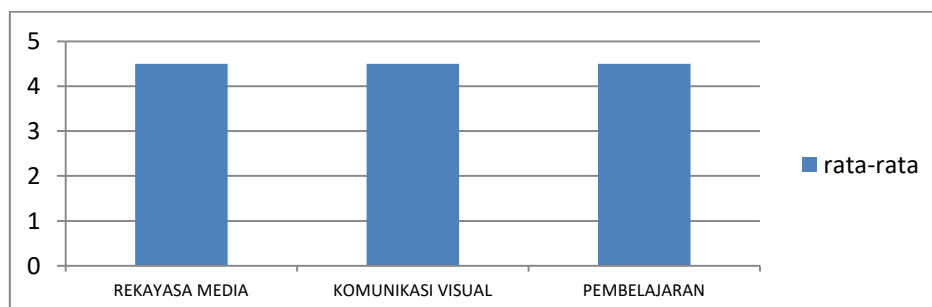
Respon siswa terhadap media pembelajaran *Scrapbook* fisika, diberikan melalui 3 aspek penilaian yaitu aspek rekayasa media, aspek komunikasi visual, dan aspek pembelajaran pada tahap uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan. Uji coba kelompok kecil dilakukan oleh 15 siswa dan uji coba lapangan oleh 30 siswa SMP Negeri 21, SMP Negeri 13, Mts Muhammadiyah Bandar Lampung. Hasil tersebut secara umum disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut.



**Gambar 5.** Respon Siswa terhadap Media Pembelajaran *Scrapbook* Fisika melalui Penilaian Produk pada Uji Coba Kelompok Kecil

Hasil penilaian siswa pada uji coba kelompok kecil, diperoleh rerata skor 4,6 yang termasuk ke dalam kriteria “Sangat Baik” untuk aspek rekayasa media, 4,5 yang termasuk kriteria “Sangat Baik” untuk aspek komunikasi visual, dan 4,6 yang termasuk kriteria “Sangat Baik”

untuk aspek pembelajaran. Sehingga media pembelajaran *Scrapbook* fisika yang dikembangkan secara keseluruhan memperoleh respon dengan kriteria “Sangat Baik” untuk seluruh aspek dengan rerata skor 4,6.



**Gambar 6.** Respon Siswa terhadap Media Pembelajaran *Scrapbook* Fisika melalui Penilaian Produk pada Uji Coba Lapangan

Hasil penilaian siswa pada uji coba lapangan, diperoleh rerata skor 4,5 yang termasuk ke dalam kriteria “Sangat Baik”

untuk aspek rekayasa media, 4,5 yang termasuk kriteria “Sangat Baik” untuk aspek komunikasi visual, dan 4,5 yang

termasuk kriteria “Sangat Baik untuk aspek pembelajaran. Sehingga media pembelajaran Scrapbook fisika yang dikembangkan secara keseluruhan memperoleh respon dengan kriteria “Sangat Baik” untuk seluruh aspek dengan rerata skor 4,5.

Kelebihan dari media pembelajaran Scrapbook pada materi tata Surya ini antara lain :

1. Secara keseluruhan media pembelajaran scrapbook pada materi tata surya yang dikembangkan memperoleh penilaian dengan kriteria “Sangat Baik” untuk semua aspek, yaitu aspek rekayasa media, aspek komunikasi visual, dan aspek pembelajaran, sehingga dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas.
2. Media pembelajaran dapat digunakan dan dibuat sendiri oleh peserta didik dengan mengkreatifitaskan kemampuan seni melipat kertas untuk menjadikan media yang menarik.
3. Dapat mengisi waktu luang dengan mengkreasikan media pembelajaran dan memahami materi yang secara sekaligus.

## KESIMPULAN

- a. Kelayakan media pembelajaran scrapbook ditinjau dari aspek rekayasa media, aspek komunikasi visual, dan aspek pembelajaran berdasarkan hasil penilaian ahli media dan ahli materi dalam rangkaian tahap pengembangan secara keseluruhan termasuk dalam kriteria “Sangat Baik” yang artinya media layak digunakan sebagai media pembelajaran.
- b. Respon guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran scrapbook pada materi tata surya berdasarkan penilaian ditinjau dari aspek rekayasa media, aspek komunikasi visual, dan aspek

pembelajaran secara keseluruhan termasuk dalam kriteria “Sangat Baik”.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hatika, R. G. (2016). Peningkatan Hasil Belajar Fisika dengan Menerapkan Model Pembelajaran Advance Organizer Berbantu Animasi Komputer. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 12(2), 113–117. <https://doi.org/10.15294/jpfi.v12i2.5210>
- Heryaneu, Y. (2015). Efektivitas Penggunaan Media Scrapbook untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Karangan Deskripsi. *Repository Indonesia University of Education*.
- Isnaini, A. N., & Rahmawati, D. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Akuntansi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 1, 1–9.
- Lona, D. Y., Kamaluddin, & Fihriin. (n.d.). Analisis Hirarki Pemahaman Siswa Kelas X A SMA Negeri 5 Palu Pada Materi Hukum Newton. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako*, 1(1), 22–27.
- Simbolon, E. R., & Tapilouw, F. S. (2015). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Pembelajaran Kontekstual Terhadap Berpikir Kritis Siswa SMP. *EDUSAINS*, VII(1).
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.